

SolarMax, σειρά S

Τόσο απλό είναι να μεγιστοποιηθούν οι αποδόσεις των ηλιακών εγκαταστάσεων



20

More than
20 years Swiss Quality
and Experience

 **SolarMax**[®]
SWISS QUALITY

Η λύση που πείθει.

Εδώ και περισσότερα από 20 χρόνια σχεδιάζουμε και παράγουμε μετατροπείς χωρίς μετασχηματιστή. Αυτή την τεχνογνωσία οι μηχανικοί μας τη χρησιμοποίησαν, όταν προσάρμοσαν τους μικρούς μετατροπείς μονοφασικής τροφοδοσίας της σειράς S της SolarMax ακόμα καλύτερα στις διάφορες απαιτήσεις. Οι διαχειριστές της εγκατάστασης επωφελούνται από τους μετατροπείς μας, διότι είναι άνετοι, αξιόπιστοι και ισχυροί. Οι εγκαταστάτες μας τους εκτιμούν, διότι εγκαθίστανται γρήγορα, τίθενται απλά σε λειτουργία και επεκτείνονται χωρίς πρόβλημα. Παρόλο που όλοι οι μετατροπείς της σειράς S είναι μικρότεροι από συγκρίσιμες συσκευές, σε βάθος χρόνου επιτυγχάνουν περισσότερα. Με την αξιοπιστία τους και το μοναδικό μας After-Sales-Service κάθε επένδυση διασφαλίζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.



Μέγιστες αποδόσεις

Όποιος επενδύει σε μετατροπείς της σειράς SolarMax S δεν παίρνει κανένα ρίσκο. Οι σταθερές και πολύ υψηλής ποιότητας κατασκευής συσκευές έχουν μεγάλο χρόνο ζωής και χάρη στη σταθερά υψηλή τους για τα ευρωπαϊκά δεδομένα απόδοση φωτοβολταϊκής μετατροπής με τιμές έως 96.2% υπερτερούν κάθε άλλου φωτοβολταϊκού συστήματος. Μια επένδυση με ανταποδοτικότητα.



Ελβετική ποιότητα

Κάθε μετατροπέας της σειράς SolarMax S είναι ελεγμένος για το είδος κατασκευής σύμφωνα με τις προδιαγραφές της ΤΥΝ και πληροί όλους τους όρους του σήματος επικύρωσης GS για την ασφάλεια των προϊόντων. Χάρη στα υψηλά ποιοτικά στάνταρ δίνουμε για κάθε μικρό αντιστροφήα μια στάνταρ εγγύηση κατασκευαστή πέντε ετών, η οποία προαιρετικά μπορεί να επεκταθεί μέχρι και στα 25 έτη.



Κατάλληλο για εξωτερική και εσωτερική εγκατά- σταση

Με το υψηλής ποιότητας και ανθεκτικό κέλυφος αλουμινίου τα ηλεκτρονικά προστατεύονται κατά τον καλύτερο τρόπο. Με το είδος προστασίας IP54 όλοι οι μετατροπείς της σειράς SolarMax S μπορούν να εγκατασταθούν τόσο σε εσωτερικούς, όσο και σε εξωτερικούς χώρους και να λειτουργήσουν με ασφάλεια.



Άψογο after sales service

Αν μια συσκευή δε λειτουργήσει ως συνήθως, η υπηρεσία μας τηλεφωνικής υποστήριξης (Hotline) θα σας βοηθήσει στην αναζήτηση του σφάλματος. Σε περίπτωση που η βλάβη έχει προκληθεί από την ίδια τη συσκευή, θα αντικαταστήσουμε άμεσα τον μετατροπέα. Εκτός αυτού, υποστηρίζουμε τους συνεργάτες μας με συχνά εκπαιδευτικά προγράμματα και το δωρεάν λογισμικό μας „MaxDesign“. Έτσι κάθε σχεδιασμός εγκατάστασης γίνεται παιχνίδι.



Πρωτοποριακό σύστημα ψύξης

Ανεξάρτητα με το πόσο ζεστός φαίνεται να είναι ο ήλιος, οι μετατροπείς της σειράς SolarMax S λειτουργούν πάντα ιδανικά. Το ευφυές σύστημα ψύξης μεταφέρει αποτελεσματικά τη θερμότητα από το κέλυφος, ενώ οι αισθητήρες ελέγχουν διαρκώς τη θερμοκρασία της λειτουργίας. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις η ισχύς εξόδου στραγγαλίζεται, ώστε οι μετατροπείς να προστατευτούν από ενδεχόμενη υπερθέρμανση.



Έξυπνος χειρισμός και επικοινωνία

Όλες οι σημαντικές πληροφορίες και ρυθμίσεις εμφανίζονται στην πολύ λειτουργική οθόνη. Ένας ενσωματωμένος διανεμητής (κατανεμητής) δεδομένων αποθηκεύει παράλληλα όλες τις σημαντικές πληροφορίες. Κάθε μετατροπέας εξοπλίζεται κάθε φορά με μια στάνταρ διεπαφή RS485 και Ethernet και μπορεί να επεκταθεί απλά με το σύστημα „MaxComm“. Για παράδειγμα το δωρεάν App MaxMonitoring απεικονίζει αναλυτικά τα δεδομένα της απόδοσης έτσι, ώστε να φαίνεται ανά πάσα στιγμή, πόση φιλική προς το περιβάλλον ηλιακή ενέργεια έχει παράξει μια εγκατάσταση και τροφοδοτήσει με αυτήν το δίκτυο.



Απλούστατη συναρμολόγηση

Οι μετατροπείς της σειράς SolarMax S είναι ελαφριοί, συμπαγείς και εγκαθίστανται άμεσα με τις κουμπωτές και καλώς προσβάσιμες συνδέσεις τους. Χάρη στη συνοδευτική ράγα συναρμολόγησης μπορούν να τοποθετούνται χωρίς πρόβλημα στον τοίχο. Με τον ενσωματωμένο αποζεύκτη DC οι μετατροπείς διαχωρίζονται με μόνο μια κίνηση από τη φωτοβολταϊκή συστοιχία.



Επιτήρηση εγκαταστάσεων MaxComm

MaxWeb

Τον πυρήνα της βασισμένης στο web επιτήρησης αποτελεί ο διανεμητής δεδομένων MaxWebxp. Αυτός δίνει τη δυνατότητα επικοινωνίας πολυμέσων με τη ΦΒ- εγκατάσταση και στέλνει μηνύματα σε ελεύθερα επιλεγμένες συσκευές μέσω Internet. Το Max Remote δίνει τη δυνατότητα τηλεχειριζόμενης μείωσης της απόδοσης μέσω του διαχειριστή του δικτύου.



MaxMonitoring

Το δωρεάν App οπτικοποιεί επιτόπου τα δεδομένα απόδοσης της ΦΒ-εγκατάστασης και επιμέρους μετατροπών.

MaxTalk

Φιλικό προς το χρήστη λογισμικό PC για την επιτόπου επικοινωνία και για την τοπική επιτήρηση των εγκαταστάσεων.

Τεχνικά δεδομένα

SWISS QUALITY



| | | SolarMax 2000S | SolarMax 3000S | SolarMax 4200S | SolarMax 6000S |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Μεγέθη ενεργοποίησης | Περιοχή τάσης MPP | 100 V...550 V | 100 V...550 V | 100 V...550 V | 100 V...550 V |
| | Ελάχιστη τάση για ονομαστική απόδοση | 190 V | 260 V | 200 V | 240 V |
| | Μέγιστη τάση DC | 600 V | 600 V | 600 V | 600 V |
| | Μέγιστη ένταση ρεύματος DC | 11 A | 11 A | 22 A | 22 A |
| | Τύπος σύνδεσης | MC4 | MC4 | MC4 | MC4 |
| Τιμές εξόδου | Ονομαστική ισχύς εξόδου για $\cos(\varphi) = 1$ | 1'980 W | 2'750 W | 4'180 W | 5'060 W |
| | Μέγιστη φαινόμενη ισχύς | 1'980 VA | 2'750 VA | 4'180 VA | 5'060 VA |
| | Ονομαστική τάση δικτύου / περιοχή | 230 V / 184 V...300 V | 230 V / 184 V...300 V | 230 V / 184 V...300 V | 230 V / 184 V...300 V |
| | Μέγιστη τιμή ρεύματος AC | 12 A | 12 A | 19 A | 22 A |
| | Ονομαστική συχνότητα δικτύου / Περιοχή | Ρυθμίζεται από 50 Hz / 45 Hz...55 Hz | | | |
| | Συντελεστής ισχύος $\cos(\varphi)$ | Ρυθμίζεται από 0.8 υπερδιέγερση έως 0.8 υποδιέγερση | | | |
| | Συντελεστής παραμόρφωσης για ονομαστική απόδοση | < 1.5 % | | | |
| | Τύπος σύνδεσης | Wieland | | | |
| | Σύνδεση δικτύου | Μονοφασική (1 / N / PE) | | | |
| Απόδοση φωτοβολταϊκής μετατροπής | Μέγιστη απόδοση | 97 % | 97 % | 97 % | 97 % |
| | Ευρωπαϊκή απόδοση φωτοβολταϊκής μετατροπής | 95.4 % | 95.5 % | 95.8 % | 96.2 % |
| Κατανάλωση ισχύος | Νυχτερινή ίδια κατανάλωση | 0 W | | | |
| Συνθήκες περιβάλλοντος | Είδος προστασίας κατά EN 60529 | IP54 | | | |
| | Εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος | -20 °C...+60 °C | | | |
| | Εύρος θερμοκρασιών περιβάλλοντος για ονομαστική απόδοση | -20 °C...+45 °C | | | |
| | Σχετική υγρασία αέρα | 0...98% (καμία συμπύκνωση) | | | |
| Εξοπλισμός | Οθόνη | Οθόνη γραφικών LC με φωτισμό φόντου και LED κατάσταση | | | |
| | Σχέδιο συνδεσμολογίας | Με δύο σκάλες, χωρίς μετασχηματιστή (κανένας γαλβανικός διαχωρισμός) | | | |
| | Διανεμητής (κατανεμητής) δεδομένων | Διανεμητής δεδομένων για ενεργειακή απόδοση, κορυφαία απόδοση και διάρκεια λειτουργίας για τις τελευταίες 31 ημέρες, 12 μήνες και 10 έτη | | | |
| | Επίβλεψη συνολικού ρεύματος προς το σφάλμα | Εσωτερικά, με ολική ευαισθησία ρεύματος | | | |
| | Κέλυφος | Αλουμίνιο, κάλυμμα με επίστρωση σκόνης | | | |
| | Απαγωγέας υπέρτασης DC Απαγωγέας υπέρτασης AC | Κλάση απαίτησης D (VDE 0675-6) και τύπος (EN 61643-11) Κλάση απαίτησης D (VDE 0675-6) και τύπος 3 (EN 61643-11) | | | |
| Πρότυπα & οδηγίες | Συμβατότητα CE | Ναι | | | |
| | ΗΜΣ | EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61000-3-11 / EN 61000-3-12 | | | |
| | Εκπληρωθέντα πρότυπα/οδηγίες | VDE-AR-N 4105 / VDE 0126-1-1 / CEI 0-21 / DK 5940 Ed. 2.2 / RD 661 / RD 1699 / G83/1-1 / G83/2 ¹⁾ / G59/2 ²⁾ / PPC Guide / C10/11 / EN 50438 ³⁾ / AS 4777 | | | |
| | Ασφάλεια συσκευών | VDE „GS - ηλεγμένη ασφάλεια“ κατά EN 50178 / AS 3100 | | | |
| Διεπαφές | Επικοινωνία δεδομένων | RS485 / Ethernet μέσω δύο υποδοχών RJ45 | | | |
| | Επαφή αναγγελίας κατάστασης | Φις M12 με ρελαί ως σύστημα ανοίγματος/κλεισίματος | | | |
| Βάρος & διαστάσεις | Βάρος | 13 kg | 13 kg | 15 kg | 15 kg |
| | Διαστάσεις σε mm (Π x Υ x Β) | 545 x 290 x 185 | 545 x 290 x 185 | 545 x 290 x 185 | 545 x 290 x 185 |
| Εγγύηση | | Στάνταρ 5 έτη / δυνατή η παράταση σε 10, 15, 20 ή 25 χρόνια | | | |

¹⁾ σε προετοιμασία

²⁾ Μόνο οι αντιστροφείς SolarMax 4200S και SolarMax 6000S

³⁾ Πορτογαλία

Με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος, τροποποιήσεων και λαθών.

Εξέλιξη απόδοσης φωτοβολταϊκής μετατροπής με το SolarMax 6000S

